Aus der Chirurgischen Klinik der Charité in Berlin.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Sauerbruch.

Ueber Prostataabszesse und ihre operative Behandlung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Erich Szidat

aus Berlin.

Tag der Promotion: 10. September 1936

Buchdruckerei Rudolph Pfau, Berlin NW 7, Luisenstraße 21.

356

Gedruckt mit Genehmigung
der
medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin

---

Dekan: Prof. Dr. Magnus
Korreferent: Geh. Rat. Prof. Dr. Sauerbruch
Referent: Prof. Dr. Paul Gohrbandt

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Der Prostataabszeß ist eine relativ seltene Erkrankung. Er spielt im Gesamtrahmen der Prostataerkrankungen nur eine geringe Rolle. Selbst an Krankenhäusern, die über ein sehr großes Kranken- und Operationsmaterial verfügen, ist die Zahl der jährlich zur Beobachtung kommenden Fälle klein. An der Chirurgischen Klinik der Charité wurden in den Jahren 1928 bis Anfang 1935 nur 17 Prostataabszesse behandelt.

Die Entstehung eines Prostataabszesses kann auf 2 Wegen erfolgen, entweder durch Fortleitung eines entzündlichen Prozesses aus der Umgebung oder metastatisch auf dem Blutwege von irgendeinem im Körper vorhandenen bakteriellen Herd aus. Am häufigsten ist der 1. Weg, das Fortschreiten einer Entzündung der Harnblase oder der Urethra auf die Prostata. Wahrscheinlich spielt dabei eine gewisse Antiperistaltik in der Prostata eine Rolle. Es kommt durch irgendeinen Reiz mechanischer, chemischer oder thermischer Art, der an der Einmündungsstelle der Prostatadrüsen einwirkt, zu einer antiperistaltischen Kontraktion und dadurch zur Ansaugung des Inhaltes der Harnröhre. Blum und Rubritius schlagen daher vor, nicht von einer ascendierenden, sondern von „antiperistaltischer Entzündung" zu sprechen. Von altersher wird der Gonorrhöe für die Entstehung des Prostataabszesses große Bedeutung zugemessen und das mit Recht. Jedoch werden die Prozentzahlen älterer Autoren — Socin und Burckhardt geben in 90 Prozent aller Fälle Gonorrhöe als Ursache an — in neueren Statistiken nicht erreicht. Hempel beobachtete sogar unter 14 Prostataabszessen, die sich über zwanzig Jahre verteilen, nur einen Fall, in dem die Gonorrhöe als aetiologisches Moment in Frage kommt, und meint, daß sie nur eine geringe Rolle spiele. Er steht aber damit im Gegensatz zu anderen Untersuchern. Vergleicht man die einzelnen Statistiken, so kommt man zu dem Ergebnis, daß im Durchschnitt 30—40 % aller Prostataabszesse auf die Gonorrhöe zurückzuführen sind. Ueberhaupt ist der Prostataabszeß als Komplikation des Trippers nicht allzu häufig, wenn man bedenkt, wie hoch die Zahl der jährlich erfolgenden Gonorrhöe-Infektionen und wie verschwindend klein dagegen die Zahl der Prostataab-

szesse ist. Reine Gonokokkenabszesse findet man selten, auch in akuten Fällen nicht. Es handelt sich meist um Mischinfektionen; die Gonokokken neigen nicht besonders zur Einschmelzung, sie begünstigen wahrscheinlich nur die Ansiedlung anderer Bakterien.

Eine nicht unerhebliche Bedeutung für die Entstehung des Prostataabszesses haben auch Traumen, besonders der Katheterismus und das Bougieren, daher ihr häufiges Vorkommen bei Prostatahypertrophie und Strikturen der Harnröhre. Ferner sind gelegentlich äußere Traumen, die den Damm treffen, wie Turnen, Reiten, Radfahren verantwortlich zu machen. Eine große Zahl von Prostataabszessen schließt sich an Excesse in venere und in baccho an. Gelegentlich, wenn auch seltener, wird der Prostataabszeß im Anschluß an Verätzungen der Harnröhre beobachtet. Thermische Reize, wie Spülungen der Urethra können hier und da von Einfluß sein. Zweifellos können auch Erkältungen, besonders Durchnässungen die Entstehung eines Abszesses in der Prostata begünstigen.

Der zweite Hauptweg, auf dem es zur Ausbildung eines Prostataabszesses kommen kann, ist der metastatische. Ob die Prostata auf dem Lymphwege infiziert werden kann, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, aber wahrscheinlich. Entzündungsprozesse im Mastdarm oder in seiner Umgebung, Mastdarmfisteln und entzündete Haemorrhoidalknoten sollen gelegentlich zur Infektion der Prostata auf dem Wege der Lymphbahnen führen. Jedenfalls spielt dieser Ausbreitungsmodus gegenüber dem haematogenen praktisch keine größere Rolle. Am häufigsten entsteht ein Prostataabszeß haematogen. So sehen wir ihn im Anschluß an Panaritien, Furunkel, Anginen, Parotitis, Appendicitis, Pneumonie, Osteomyelitis, Otitis media, Variola, Typhus und Paratyphus. Bei Typhus kann es zur Daueransiedlung der Typhusbazillen in den verzweigten Drüsen der Prostata kommen. Solche Kranke werden dann zu Dauerausscheidern von Typhusbazillen. Mitunter kann die Metastasierung erst sehr spät erfolgen. Das beweist ein Fall, den Felber mitteilt, in dem 3 Monate nach Heilung einer Pleuritis ein Prostataabszeß entstanden ist. Für die metastatische Infektion der Prostata sind vor allem Staphylokokken und Streptokokken, ferner Pneumokokken, Typhus- und Paratyphusbazillen,

Bacterium coli und Bazillus proteus verantwortlich zu machen. Influenzabazillen spielen gelegentlich eine Rolle, auch seltene Infektionen, wie mit Friedländerschen Bazillen kommen vor. Oft bleibt die Eintrittspforte der Infektion unerkannt.

Pathologisch-anatomisch entwickelt sich der Prostataabszeß auf dem Boden einer akuten oder chronischen Prostatitis, ganz gleich, ob diese haematogen entstanden oder aus der Umgebung fortgeleitet ist. Dabei kann die Einschmelzung unter besonderen Bedingungen sehr rasch erfolgen. Im allgemeinen geht der Entzündungsprozeß aber langsamer vor sich. Er beginnt in der Regel in den Prostatadrüsen. Die Drüsenlumina erweitern sich, das Epithel stößt sich ab, die Ausführungsgänge verstopfen sich durch das in den Drüsenräumen befindliche Exsudat. Es handelt sich um einen Desquamativkatarrh. Dieser Katarrh kann nun eitrig werden. Bei fortschreitender Eiterung werden die kleinen Drüsen eingeschmolzen. Sie konfluieren, und es entstehen kleinste Abszesse. Kommt der Prozeß nicht zur Ausheilung, so schmilzt auch das Zwischengewebe ein. Es entstehen erst kleinere, dann große Abszesse, die sich nicht mehr spontan zurückbilden können. So können große Teile der Prostata eitrig eingeschmolzen werden, ein ganzer Lappen, ja die ganze Prostata kann in einen Eitersack umgewandelt werden, dessen Begrenzung die fibröse Kapsel bildet.

Prostataabszesse kommen fast nur bei Erwachsenen vor, im Kindesalter sind sie sehr selten, werden aber gelegentlich beobachtet. Szenkier berichtet über einen Prostataabszeß bei einem 2½jährigen Knaben, der vor 3 Monaten einen Typhus überstanden hatte. Im Eiter fanden sich Staphylococcus aureus et albus.

Mannigfach sind die Beschwerden, über die die Kranken zu klagen haben. Ein sich entwickelnder Prostataabszeß macht im Anfang manchmal nur ein leichtes Brennen im After, Druckgefühl am Damm und Störungen bei der Miktion. Es fällt den Patienten auf, daß sie öfter Wasser lassen müssen. Dabei ist das Harnlassen etwas erschwert. Bald aber verstärken sich besonders die Beschwerden im Mastdarm. Es besteht das Gefühl des Vollseins im Rectum, es treten Schmerzen oft bohrender Art auf. Häufig geben die Kranken an, es belästige sie ein Fremdkörpergefühl

im untersten Darmabschnitt. Das Sitzen und Stehen fällt ihnen schwer. Der Stuhlgang ist meist angehalten, manchmal bestehen starke Tenesmen. Kommt es zur Defaekation, so ist diese sehr schmerzhaft. Sie kann so qualvoll sein, daß mancher Patient schon bei dieser Gelegenheit collabiert ist. Der Urin braucht noch nicht getrübt zu sein, er ist im Anfang meist frei von entzündlichen Beimischungen, wie Eiter oder Bakterien. Die reißenden Mastdarmschmerzen können in den Damm, in das Kreuzbein, in die Oberschenkel, ja manchmal in die ganze Unterbauchgegend ausstrahlen. Auch die Miktionsbeschwerden nehmen an Heftigkeit zu. Der Harn kann nur noch tropfenweise entleert werden. Die Schmerzen werden unerträglich, die Patienten machen einen schwerkranken Eindruck, man trifft sie im Bett in Rückenlage an. Die Beine sind abgespreizt und im Hüftgelenk gebeugt. Die Temperaturen sind meist hoch, zwischen 39 und 40 Grad, gelegentlich treten abendlich Schüttelfröste auf. Trockene Zunge, starke Kopfschmerzen, Durstgefühl, Appetit- und Schlaflosigkeit vervollständigen das schwere Krankheitsbild. Der Harn kann jetzt nicht mehr spontan entleert werden, es besteht vollständige Retentio urinae.

Haben die Störungen der Miktion und die Mastdarmschmerzen diesen hohen Grad erreicht, so sind sie für den Prostataabszeß recht charakteristisch. Besonders die Tatsache, daß bei jedem Versuch, Harn und Stuhl zu entleeren, die Schmerzen an Heftigkeit zunehmen, gibt einen Fingerzeig für die Diagnose. Genaueren Aufschluß erhält man durch die rectale Untersuchung. Es ist wichtig, zu wissen, daß die Palpation der normalen Prostata niemals als druckschmerzhaft empfunden wird. Meist wird nur ein unangenehmes Druckgefühl angegeben, das bis in die Glans penis ausstrahlen kann. Die über der Prostata liegende Mastdarmschleimhaut läßt sich in der Regel gut verschieben. In früh zur Beobachtung kommenden Fällen fühlt man die Prostata nur als großen, harten und gespannten Knoten. Von Fluktuation ist noch nichts zu merken, obwohl bereits im Centrum Eiterung bestehen kann. Die Drüse, die normalerweise die Größe einer eßbaren Kastanie besitzt, kann apfelgroß werden, in manchen Fällen erreicht sie die Größe einer Männerfaust. Dabei ist oft eine erhebliche Differenz in der Form und Größe zwischen rechtem und lin-

kem Seitenlappen festzustellen. Die Abszeßbildung ist nur dann sicher zu diagnostizieren, wenn der Abszeß nicht zu weit von der hinteren Fläche der Prostata entfernt liegt und so die Vorderwand des Rectums vorbuckelt oder wenn er eine gewisse Größe erreicht hat. Manchmal deuten mehrere kleinere oder größere Knoten darauf hin, daß zahlreiche einzelne Infiltrationsherde statt eines einzelnen Abszesses bestehen. Man hat dabei das Gefühl, als drücke der palpierende Finger auf eine Bienenwabe. Die seltenen Fälle, in denen der Prostataabszeß sich nach dem Damm hin entwickelt, führen zu starker Schwellung des ganzen Gebietes. Die Haut darüber ist lebhaft gerötet. Zum Unterschied von der akuten Cowperitis erfolgt die Vorwölbung des Dammes meist genau in der Mittellinie. Gerade bei den Patienten, die besonders heftige Beschwerden beim Sitzen und Liegen haben, muß man an die Möglichkeit denken, daß ein Abszeß diese Richtung nimmt. Sorgfältige Inspektion des Dammes kann die Diagnose erleichtern. Ein isolierter Abszeß kann, auch wenn er größer ist, längere Zeit geringere Temperaturgrade aufweisen. Oft kommt es erst zu erheblichen Temperatursteigerungen nach cystoskopischer oder rectaler Untersuchung, ferner nach Katheterismus oder Massage. Wo Schüttelfröste auftreten, deuten sie auf eine Allgemeininfektion des Körpers hin.

Für die Differentialdiagnose kommen eine Reihe von Erkrankungen in Betracht, in erster Linie die Prostatahypertrophie, ferner Syphilis, Tuberkulose und Neoplasmen. Die Syphilis kommt vor in Form der gummösen Prostatitis, ist aber sehr selten. Die Tuberkulose der Prostata ist fast nie isoliert, sondern gleichzeitig an anderen Genitalorganen vorhanden. Sie kann in der Prostata Kavernen bilden, und diese kavernöse Form ist nicht so selten. Daß zerfallende Tumoren einen Prostataabszeß vortäuschen können, ist bekannt. Unter unseren 17 Fällen der Chirurgischen Klinik der Charité finden sich drei Tumorabszesse. Hier soll die Bedeutung gerade der weichen Sarkome für die Differentialdiagnose des Prostataabszesses aufgezeigt werden, denn in 2 Fällen fand sich diese Geschwulst.

Es folgen ganz kurz die Krankengeschichten:

1. G. V., 22 Jahre, Aufnahme in die Klinik am 27. 3. 30.

Bis vor einem halben Jahr immer gesund gewesen. Anfang November 1929 plötzlich ohne erkennbare Ursache Harnverhaltung. Katheterismus. Mitte Dezember 1929 erneut Retentio urinae. Dauerkatheter bis Mitte Februar. Die Prostata ist vergrößert. Harnlassen ging besser bis vor 8 Tagen. Seitdem muß Patient wieder regelmäßig katheterisiert werden. In den letzten Monaten an Gewicht etwas abgenommen. Seit einiger Zeit leidet Patient an Furunkeln. Im Gesicht, an beiden Ober- und Unterschenkeln finden sich kleinere Furunkel verschiedener Stadien. Rektale Untersuchung: Prostata männerfaustgroß, derb, teilweise fluktuierend. Urin: Massenhaft Leukozyten, vereinzelt Erythrozyten, keine Formelemente.

Operation: Perineale Freilegung der Prostata. Diese ist etwa orangengroß, derb, höckerig mit umschriebenen Einschmelzungsherden. Ein Stück wird zur histologischen Untersuchung excidiert.

Mikroskopischer Befund: Spindelzellensarkom.

2. H. K., 24 Jahre alt, Aufnahme in die Klinik am 28. 7. 32.

Im Mai 1929 Go-Infektion, die sehr hartnäckig war und lange behandelt wurde. Vorher und nachher kurzdauernde Gelenkentzündungen. Im Laufe des letzten Jahres zunehmende Mattigkeit, Gewichtsverlust, Gliederschmerzen, subfebrile Temperaturen. Patient wurde in die 2. Med. Klinik aufgenommen. Die am 14. 7. vorgenommene doppelseitige Tonsillektomie brachte auch keine Besserung der Beschwerden. Es kamen Schmerzen im linken Ischiadicus und im Rectum dazu.

Verlegung in die Chirurgische Klinik.

Rectale Untersuchung: Anstelle der Prostata ist ein apfelgroßer, weicher Tumor zu fühlen, wenig druckschmerzhaft. Von urologischer Seite wird die Diagnose Prostataabszeß gestellt.

Operation: Querer Perinealschnitt, Freilegung der Prostata. Punktion und Eröffnung einer Höhle in der Drüse.

Histologische Untersuchung: Kleinzelliges Sarkom der Prostata.

Bei beiden jugendlichen Patienten handelte es sich also um ein Sarkom mit umschriebenen Einschmelzungen, die einen Ab-

szeß vortäuschten. Erst die operative Freilegung der Drüse zeigte die wahre Ursache der krankhaften Veränderung. Während im Fall 1 nicht zu erklären war, weshalb es plötzlich zur völligen Harnverhaltung kam, lag es im Fall 2 nahe, an einen gonorrhoischen Prostataabszeß zu denken. Die verhältnismäßig weiche Konsistenz der Rundzellen- und Spindelzellensarkome macht eine Verwechslung mit einem Prostataabszeß möglich. In dem 3. Tumorabszeß unter unseren Fällen ergab die Operation und die histologische Untersuchung einen zerfallenden, papillär wachsenden epithelialen Tumor.

Ist der Prostataabszeß auf der Höhe seiner Entwicklung angelangt, so kann er in ein benachbartes Hohlorgan oder in die Umgebung durchbrechen. Eine Resorption des Prostataabszesses, die gelegentlich mal beobachtet wurde, ist enorm selten, also ohne jede praktische Bedeutung. Die Perforation erfolgt am häufigsten in die Harnröhre und in den Mastdarm, in selteneren Fällen in die Blase oder durch den Damm hindurch. Auch Durchbruch nach 2 Richtungen, in die Blase und in das Rectum, ist schon beobachtet worden. Die meisten Prostataabszesse entleeren sich in die Urethra. Oft tritt der spontane Durchbruch in dem Augenblick ein, wo der Kranke versucht, Wasser zu lassen. Manchmal können der Katheterismus und die cystoskopische Untersuchung zum Eiterdurchbruch führen. Der Harn enthält dann massenhaft Eiter. In Fällen, wo die Prostata sich stark in das Rectum hineinwölbt, kann schon die rectale Untersuchung den Abszeß zum Bersten bringen und den Eiter in den Mastdarm austreten lassen. Ist die Spontanperforation erfolgt, so tritt eine ungeheure Erleichterung für den Kranken ein. Die Schmerzen lassen nach, die Temperaturen kehren zur Norm zurück, der Kranke fühlt sich wieder wohl, und es kommt zur Heilung. Nicht selten erfolgt aber erneut ein Fieberanstieg. Er deutet darauf hin, daß sich der Abszeß vielleicht nicht vollständig entleert hat. Wenn der Abszeß in den Mastdarm durchgebrochen ist, muß man an die Möglichkeit einer Sekundärinfektion vom Rectum aus denken. Meist ist das Bacterium coli für die Infektion verantwortlich zu machen, die leicht zu einer Cystitis und Cystopyelitis führen kann. Neben dem entleerten Abszeß kann sich noch ein zweiter gebildet haben. Außer der Perforation in die Blase ist noch der

spontane Durchbruch des Prostataabszesses durch den Damm möglich. Daß diese Perforationsrichtung so selten ist, hat seine Gründe. Das Fortschreiten des Prozesses durch die Muskeln und Fascien des Dammes stößt auf große Widerstände und geht deshalb sehr langsam vor sich. Oft kommt es schon zur Allgemeininfektion, ehe der Abszeß durchbricht. Fast immer bleibt eine Fistel zurück, die sich sehr schwer schließt.

Bricht der Eiter nicht auf einem der aufgeführten Wege durch oder wird er nicht operativ entleert, so kommt es zu einem Zustand, der für den Kranken höchst bedrohlich wird und in der Mehrzahl der Fälle zum Exitus letalis führt. Der Eiterungsprozeß überschreitet die Grenzen der Prostatakapsel und setzt sich auf das umgebende Zellgewebe fort. Es bildet sich eine periprostatische Phlegmone aus, die ins Cavum ischio-rectale, in das Cavum Retzii, ins Foramen obturatorium, in die Leistengegend und in die Corpora cavernosa durchbrechen kann. Diese periprostatischen Abszesse können schwerste Allgemeininfektion verursachen, wenn sie nicht noch rechtzeitig durch ausgiebigste Incision und Drainage eröffnet werden.

Aversenq und Dieulafé unterscheiden:

1. Vordere periprostatische Abszesse, die sich bis ins Cavum Retzii erstrecken.
2. Seitliche periprostatische Abszesse.
3. Hintere periprostatische Abszesse,
4. Vordere extraprostatische Eiterungen im Cavum Retzii.
5. Laterale extraprostatische Phlegmonen.
6. Hintere extraprostatische Phlegmonen, die ins Rectum durchbrechen können (praerectale Phlegmonen.)

Während beim Prostataabszeß die Umgebung der Drüse keinerlei Reaktion zeigt, treten bei der periprostatischen Phlegmone die Entzündungserscheinungen des umgebenden Zellgewebes in den Vordergrund. Die Grenzen der Prostata lassen sich nicht mehr genau abtasten. Sie gehen unmerklich in ein verdicktes und infiltriertes Gewebe über, das sehr druckschmerzhaft ist. Die Mastdarmschleimhaut ist nicht mehr über der Prostata verschieblich. Von größter Tragweite ist das Uebergreifen der Entzündung auf die Venen des Plexus periprostaticus. Diese thrombosieren bald, die Thromben selbst werden auch in den Entzün-

dungsprozeß miteinbegriffen, es entsteht eine Phlebitis paraprostatica. Die so veränderten Venen bilden einen harten, höckerigen Tumor, den Casper mit einem Paket dicker Stränge verglichen hat. Wenn diese Thromben eitrig zerfallen, entstehen multiple metastatische Abszesse oder Septicopyaemie führt rasch zum Exitus letalis.

Leider bleibt auch der an sich günstige Ausgang einer Spontanperforation in die Urethra, die Blase und den Mastdarm nicht immer ohne Folgen. So können bei Durchbruch des Eiterherdes in die Harnröhre in der Pars prostatica urethrae Buchten zurückbleiben, die tief in das Gewebe der Prostata eindringen. Diese können eine Quelle ständiger Infektion sein. Oeffnet sich der Abszeß in das Rectum, so kann unter Umständen das Loch in der Rectumwand offen bleiben und eine Kommunikation zwischen Harnröhre und Mastdarm hergestellt werden. Bei einer solchen Harnröhrenmastdarmfistel kann gelegentlich Luft aus der Urethra herausgelangen und ein blubberndes Geräusch verursachen. Das Schicksal solcher Fisteln ist verschieden. Sie können bestehen bleiben, in der Mehrzahl der Fälle aber schließen sie sich von selbst. Voraussetzung dafür ist die vollständige Entleerung der Abszeßhöhle. Recht selten treten im Verlauf von Prostataabszessen Katarrhe der Mastdarmschleimhaut auf. Sie hören meist auf, wenn es zur Abheilung des Entzündungsprozesses der Prostata gekommen ist. Noch seltener ist die Striktur des Mastdarms, die durch fibröse Umwandlung des periprostatischen Gewebes entstehen kann. Bei ausgedehnten entzündlichen Veränderungen in der Prostata kann die Drüse so verkleinert werden, daß eine Prostataatrophie das Endresultat ist. Infolge Narbenbildung können die Ductus ejaculatorii obliterieren. Das führt zu Oligospermie und, wenn die Veränderung doppelseitig ist, zu Aspermatismus. Die Folge ist Impotentia generandi. Diese kann auch auf andere Art zustandekommen. Durch Narbenzug kommt es zur Verzerrung der Ductus ejaculatorii. Sie werden vom normalen Wege abgedrängt und münden in die Blase, in die sie dann auch das Ejaculat entleeren. Gelegentlich stellen sich Inkontinenzerscheinungen ein, wenn die ganze Prostata durch die Eiterung zugrunde gegangen war.

Bei unseren 17 Prostataabszessen trat in 4 Fällen Spontanperforation ein und zwar zweimal in die Urethra und zweimal in die Blase. Aus der Tatsache, daß zwei Abszesse den Weg in die Urethra genommen haben, ersehen wir, daß diese Perforationsrichtung nicht ganz so selten ist, wie gemeinhin angenommen wird. 10 Fälle wurden operativ behandelt.

Zu erwähnen wäre noch eine interessante Beobachtung, die Blum und Rubritius gemacht haben. Sie fanden bei ungefähr 50 % aller Prostataabszesse, die bei Männern über 50 Jahren auftraten, einen Diabetes. Sie schließen daraus, daß die Disposition zum Prostataabszeß bei Diabetikern besonders groß sei.

Die Behandlung des Prostataabszesses kann nur eine chirurgische sein. Diese Erkenntnis ist heute Allgemeingut geworden, seitdem man die Gefahren der periprostatischen Phlegmone und der Phlebitis paraprostatica in ihrer ganzen Schwere kennengelernt hat. Die klassische Methode v. Dittels, der im Jahre 1874 die Eröffnung des Prostataabszesses vom Damm aus beschrieb, ist heute die Methode der Wahl geworden. Trotzdem hat man in früheren Jahren immer wieder den Versuch gemacht, konservativ zu behandeln, meist mit negativem Erfolg. Man steht jetzt auf dem Standpunkt, daß nicht nur der metastatische, sondern auch der gonorrhoische Abszeß gespalten werden muß, weil die konservative Behandlung erheblich längere Zeit beansprucht und mitunter bei Auftreten von Komplikationen die Operation doch noch notwendig wird. Nicht dringend genug kann vor der Massage gewarnt werden, weil sie die Keime in das umgebende Zellgewebe hineindrückt und die Gefahr der periprostatischen Phlegmone heraufbeschwört.

Für die chirurgische Behandlung kommen folgende Wege in Betracht:

1. durch die Harnröhre,
2. durch die Blase,
3. vom Rectum aus,
4. vom Damm aus.

Eine Methode, die den Weg durch die Harnröhre wählt, ist die von Stevens:

Unter Kontrolle des ins Rectum eingeführten Zeigefingers wird eine spitze, gekrümmte Sonde in die Harnröhre bis zur obe-

ren Prostatagrenze eingeführt. Die Sonde wird dann noch etwa zwei Zentimeter weit vorgeschoben und hierauf unter Drehung um 90 Grad einmal nach rechts, einmal nach links mit ihrer Spitze gegen die Prostata angedrückt.

Stevens empfahl noch 1920 diesen Weg, indem er besonders darauf hinwies, daß der Patient schon nach einigen Tagen das Krankenhaus verlassen könne, während alle anderen Behandlungsmethoden viel längere Zeit erforderten. Die Blutungsgefahr, die Stevens nicht für erheblich hält, ist aber ein so großer Nachteil, so daß dieser Weg fast ganz verlassen ist.

Die perineale Incision der hinteren Harnröhre und digitale Ruptur des Abszesses hat deshalb wenig Anhänger gefunden, weil das Operieren im Dunkeln ohne Uebersicht über die Abszeßhöhle große Gefahren mit sich bringt. Dieselben Bedenken hat man auch gegen die Methode von Praetorius geltend gemacht, der 1920 die Spaltung des Abszesses mit einem schmalen geknöpften Messer nach Anlegung einer Boutonniere empfahl.

Die Technik ist folgende:

Die Pars membranacea wird freigelegt und auf der gerillten Leitsonde incidiert. In Verlängerung dieses Schnittes wird der Anfangsteil der Pars prostatica mit einem schmalen geknöpften Messer soweit geschlitzt, daß man mit dem Zeigefinger bequem hineingelangt. Die Pars prostatica selbst ist ohnehin genügend weit. Nun sucht man sich mit der Fingerspitze die Stelle der Abszedierung auf. An der richtigen Stelle wird ein kräftiger Schnitt in den erkrankten Drüsenlappen angelegt, entweder rein seitlich oder in der Mitte zwischen Seiten- und Medianlinie. Der Schnitt wird nun stumpf erweitert, die Höhle nach allen Richtungen hin ausgetastet und Eingänge zu Nebenhöhlen, soweit nötig, gleichfalls mit dem Finger dilatiert.

Praetorius sieht die Vorzüge seiner Methode darin, daß der Zugangsweg zur Prostata sehr leicht sei, daß bei der medianen Eröffnung die Eröffnung von einer denkbar zentralen Stelle aus erfolge, von der alle Teile der Drüse gut zu erreichen seien. Er hebt ferner hervor, daß die Trockenlegung der Abszeßhöhle durch ein starkes, von der Boutonniere bis in die Blase gelegtes Drain einfach und bequem sei. Vor allem aber empfehle sich seine Methode dadurch, daß sie es ermögliche, auch nacheinander dia-

gnostizierbare Abszesse beider Seitenlappen ohne jede Schwierigkeit einzeln zu eröffnen, da es ja jederzeit möglich sei, auch eine bereits halb oder ganz zugeheilte Boutonnierenwunde stumpf oder durch einen Schnitt hinreichend zu erweitern. Bei der transversalen Methode aber würde die nochmalige Freilegung der Prostata nach bereits vorgeschrittener Heilung der ersten Wunde nur schwer ausführbar sein.

Casper und Oraison haben den Weg vom Rectum aus vorgeschlagen. Durch Punktion oder eine kleine Incision der vorderen Mastdarmwand verschafft man dem Eiter Abfluß. Dieses Verfahren wird auch gelegentlich heute noch geübt, besonders in den Fällen, in denen die Prostata eine beträchtliche Größe erlangt hat und der an der Hinterfläche der Drüse sitzende Abszeß breit fluktuierend sich dem palpierenden Finger förmlich entgegendrängt. Für diese Methode gilt dasselbe, was schon bei der Erwähnung der Nachteile einer Spontanperforation in das Rectum gesagt wurde. Die Infektionsgefahr läßt sich nicht ausschließen, und auch die Entstehung einer Mastdarm-Harnröhrenfistel ist eine Komplikation, die man lieber vermeiden möchte.

Auch die Eröffnung des Abszesses von der Blase aus nach einer Sectio alta hat sich nicht bewährt, weil hier die Drainageverhältnisse besonders ungünstige sind.

Diejenige Operation, die die besten Resultate hat und wegen ihrer günstigen Drainageverhältnisse am meisten ausgeführt wird, ist die vom Damm aus. Sie ist die klassische Methode, wie sie v. Dittel im Jahre 1874 in seiner Abhandlung: „Die Ablösung der vorderen Mastdarmwand" beschrieb. Sie wurde durch v. Zuckerkandl, einen Schüler v. Dittels, durch die Einführung des bogenförmigen, praerectalen Schnittes modifiziert. In dieser Form wird die Operation heute zur Eröffnung der Prostataabszesse benutzt:

Der Patient liegt in Steinschnittlage, ein Metallkatheter ist in die Harnröhre eingeführt. Der Hautschnitt verläuft bogenförmig vor dem Anus von einem Sitzknorren zum anderen. Der höchste Punkt des Schnittes liegt genau in der Mitte zwischen Analöffnung und Scrotalhaut. Die Haut und das Unterhautzellgewebe werden durchtrennt. Bei der Durchtrennung der Dammmuskulatur ist besonders darauf zu achten, daß der Bulbus ure-

thrae nicht verletzt wird. Sobald dieser freiliegt, wird er mit einem Haken nach oben gezogen, und es erscheint genau in der Mitte der Musculus recto-urethralis und seitlich von ihm die Züge des Levator ani. Der Musculus recto-urethralis wird durchschnitten, die Ränder des Levator ani eingekerbt. Hierauf gelingt es leicht, die lockere Bindegewebsschicht zwischen Mastdarm und Prostata stumpf mit beiden Zeigefingern zu lösen. Auf diese Weise ist das Rectum von der Prostata nach hinten abgelöst, und die Prostata liegt nun frei zutage. In den oft oedematösen Schichten der tiefen Dammuskulatur kann die Orientierung schwierig sein. Man sichert sich am besten gegen Verletzung der Rectalwand durch Einführen eines Fingers durch den Anus. Ist die Lage des Abszesses an der Außenfläche der Prostata noch nicht erkennbar, so empfiehlt sich die Punktion der beiden Seitenlappen. An der liegenden Nadel wird dann inzidiert und der Stichkanal mit der Kornzange stumpf erweitert. Die Abszeßhöhle wird locker austamponiert und drainiert. Die Dammwunde bleibt offen. Bei dem schrittweisen Vorgehen durch Fascie und oberflächliche Dammuskulatur eröffnet man häufig schon den Senkungsabszeß, der zum Herd in der Prostata führt. Man erweitert in diesem Falle den Weg, den der Eiter genommen hat, stumpf mit Kornzange und Stieltupfer, setzt lange, schmale Haken ein und dringt bis zur Abszeßhöhle in der Prostata vor.

Die Ausführung der Operation ist technisch nicht einfach. Der Geübte wird aber die Schwierigkeiten zu überwinden wissen, wenn er sich der Gefahr einer Verletzung der Urethra oder des Mastdarms bewußt ist und ihnen durch Einlegen eines Metallkatheters in die Harnröhre oder Einführen eines Fingers in das Rectum begegnet. Ist der Bulbus urethrae verletzt worden, so muß die Blutung durch Umstechung gestillt werden. Gelegentlich nach der Operation auftretende Urinfisteln schließen sich gewöhnlich spontan.

Der Vollständigkeit halber soll noch ein anderes Operationsverfahren erwähnt werden, das ebenfalls den perinealen Weg einschlägt. Es ist die Prostatectomia perinealis lateralis nach Wilms. Hempel hält sie für eine gute Methode zur Eröffnung von Prostataabszessen.

Man schneidet nach Wilms parallel und dicht neben dem linken aufsteigenden Schambeinast ein, ungefähr in einer Länge von 4 cm. Dann schiebt man den ischiocavernosus mitsamt der Arteria pudenda interna, die man garnicht zu Gesicht bekommt, nach innen und gelangt so in einer Tiefe von 1½ cm auf eine dünne Fascie, nach deren Durchtrennung man auf die Kapsel des linken Lappens stößt. Meist ist es garnicht nötig, die Fascie und erst recht nicht die Kapsel der Vorsteherdrüse einzeln zu durchtrennen. Man geht mit der Kornzange in die Tiefe und eröffnet den Abszeß. Ein Drain wird eingeführt. Hempel meint, daß die Wilmssche Operation außer den Vorzügen, die jede Eröffnung des Abszesses vom Damm aus hat, noch folgende Vorteile aufweist:

1. Der Abszeß wird an einer Stelle erreicht, wo er der Oberfläche am nächsten liegt. Das ist für Operation und Drainage vorteilhaft.
2. Eine Verletzung des Rectums wird sicher vermieden.
3. Die Möglichkeit, z. T. stumpf in die Tiefe vorgehen zu können, um so eine Blutung zu vermeiden.
4. Die günstige Drainierung der ausgiebig eröffneten Abszeßhöhle.

Die Operation soll nach Wilms leicht auszuführen sein und nur Minuten dauern. Sie hat sich aber keine Anhänger verschaffen können, weil ihr jede Uebersicht fehlt.

Von den 17 Prostataabszessen der Chirurgischen Klinik der Charité wurden 10 operativ behandelt. In 6 Fällen wurde der Weg vom Damm aus nach der klassischen Methode v. Dittels gewählt, 3 Abszesse wurden vom Rectum aus eröffnet. Im letzten Fall wurde eine Blasenfistel angelegt. Er betraf einen Patienten mit einer ganz akuten Gonorrhoe und vollständiger Harnverhaltung. Der Katheterismus kam wegen des Grundleidens nicht in Frage.

Die Erfolge mit der perinealen Operationsmethode der Prostataabszesse sind ganz ausgezeichnet. Felber hat 29 Fälle zusammengestellt, die in der Chirurgischen Klinik des Rothschildhospitals in Wien operiert wurden, davon 27 auf perinealem Wege, 2 Fälle von der Blase aus. In den beiden letzten

Fällen konnte die Diagnose auf Prostataabszeß vor der Operation nicht gestellt werden.

Unter den operierten Abszessen waren:

1 tuberkulöser
12 gonorrhoische
5 metastatische (darunter 1 reiner Coliabszeß)
1 reiner Staphylokokkenabszeß bei Urethralgonorrhoe
8 Abszesse in der hypertrophischen Prostata nach banaler Infektion der Harnwege
3 Abszesse nach Haemorrhoidaloperationen.

Von diesen wurden nicht weniger als 27 Fälle geheilt, nur ein Fall kam ad exitum. Es handelte sich um den tuberkulösen Abszeß, bei dem schon eine periprostatische Phlegmone vorhanden war. Ein Fall kam frühzeitig zur Entlassung, daher ist über ihn nichts bekannt. Die Heilungsdauer schwankte zwischen 10 Tagen und 6 Wochen. Daß die gonorrhoischen und metastatischen Abszesse jüngerer Leute schneller heilten als die in der hypertrophischen Prostata alter Männer, ist leicht verständlich. Die günstigen Erfolge, die sich mit der perinealen Operationsmethode erzielen lassen, werden auch von anderen Autoren, z. B. Albarran, Alexander, Frisch, Hartmann und Wossidlo bestätigt. Einige geben eine durchschnittliche Heilungsdauer von 3—4 Wochen an. Zu erwähnen ist noch, daß einige Chirurgen sich bei Abszessen in der hypertropischen Prostata nicht mit der Drainage begnügen, sondern die partielle Prostatektomie ausführen. Diese Methode wird besonders bei multiplen Abszessen empfohlen. Sie wurde auch bei den von Felber beschriebenen Fällen einige Male angewandt.

Am Schluß danke ich Herrn Prof. Dr. Paul Gohrbandt für die Anregung zur vorliegenden Arbeit und für die Unterstützung, die er mir bei ihrer Anlage und Durchführung hat zuteil werden lassen.

Literatur.

1. Oberndorfer, S.: Die inneren männlichen Geschlechtsorgane in Henke-Lubarsch, Handbuch der speziellen Patholog. Anatomie und Histologie.
2. Blum u. Rubritius: Erkrankungen der Prostata, Handbuch der Urologie von Lichtenberg, Völker und Wildbolz 1928.
3. Hempel, Erich: Ueber Prostataabszesse und deren Eröffnung durch die Wilmssche Operation, Münch. med. Wschr. 1926, Nr. 51.
4. Meisezahl: Metastatische Prostataabszesse, Zbl. für Chir. 1929, Nr. 11.
5. Minder, J.: Ueber Prostataabszesse, Zt. für Urol. 1928, Band 22, Nr. 1,
6. Szenkier, D.: Ein Prostataabszess bei einem 2½jährigen Knaben, Zt. für Urol. 1929 Band 23, Nr. 2.
7. Praetorius: Operation des akuten Prostataabszesses durch Boutonnière, Dtsch. med. Wschr. 1920, Nr. 17.
8. Felber: Erfahrung mit der perinealen Operation der Prostataabszesse und Prostatasteine, Zt. für Urol. Chir. 1922 IX.
9. Belostozky: 70 Fälle akuter eitriger Prostatitis, Zt. für urol. Chir. 1925, XVII.
10. Casper: Diagnostik und Behandlung der Prostataleiden. Dtsch. med. Wschr. 1922, Nr. 43.
11. Bier, Braun, Kümmel: Chirurgische Operationslehre 1933.
12. Socin und Burckhardt: Die Verletzungen und Krankheiten der Prostata, Dtsch. Chirurgie 1902, Lieferung 53.
13. Wildbolz, H.: Lehrbuch der Urologie.
14. v. Dittel: Die Ablösung der vorderen Mastdarmwand, Wiener med. Wschr. 1874, 16.
15. v. Dittel: Ueber Prostataabszesse, Wiener klin. Wschr. 1889, 21-23.
16. v. Zuckerkandl: Ueber perineale Bloßlegung der Prostata und der hinteren Blasenwand, Wiener med. Presse 1889, 21—22.
17. v. Zuckerkandl: Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Prostataabszesse, Wiener klin. Wschr. 1893, 26.
18. Casper: Prostataabszesse, phlegmonöse Periprostatitis und Phlebitis periprostatica. Berliner klin. Woch. 1895, 21—22.
19. Buschke und Langer: Lehrbuch der Gonorrhoe, Berlin 1926.
20. Clairmont: Zur Kenntnis der metastatischen und metastasierenden eitrigen Prostatitis, Arch. klin. Chir. 1930, 160.
21. Völker: Urolog. Operationslehre von Völker und Wossidlo, 2. Aufl. 1924.

Lebenslauf.

Am 17. 5. 1899 wurde ich, Erich Szidat, in Berlin als Sohn des Tischlers Emil Szidat und seiner Ehefrau Bertha geb. Greinert geboren. Von 1905 bis 1909 besuchte ich die Volksschule in Berlin. Im Herbst 1909 trat ich in das Andreas-Realgymnasium über, das ich am 17. Juni 1917 verließ, um ins Heer einzutreten. Bevor ich an die Front kam, bestand ich an meiner Schule die Reifeprüfung. Mit der Maschinengewehr-Scharfschützen-Abteilung 44 nahm ich an den Kämpfen der Westfront bis zum Kriegsende teil und blieb auch noch bis zum Februar 1919 im Verband des Landesschützenkorps. Ich begann dann mein medizinisches Studium an der Universität Berlin, das ich jedoch infolge schwieriger wirtschaftlicher Verhältnisse für mehrere Jahre unterbrechen mußte. Anfang 1933 nahm ich das Studium wieder auf, absolvierte 5 klinische Semester an der Universität Berlin und bestand im Januar 1936 das Medizinische Staatsexamen.